

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

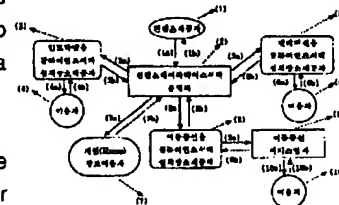
(11)Publication number: 1020030006666 A  
(43)Date of publication of application: 23.01.2003(21)Application number: 1020010042521  
(22)Date of filing: 13.07.2001  
(51)Int. Cl: G06F 17/00(71)Applicant: HWANG, SEONG HA  
(72)Inventor: HWANG, SEONG HA

## (54) METHOD FOR PRIVATE BROADCASTING USING INTERNET

## (57) Abstract:

PURPOSE: A method for a private broadcasting using the Internet is provided to transmit selected contents to a client server by a web program by displaying and selecting broadcasting contents for a transmission using an Internet homepage.

CONSTITUTION: A contents provider(1) supplies information to be obtained by users(4,6,7,10) to a contents database server operator (2,1a) and obtains a profit of an information supply price. The contents database server operator(2) processes the received information adapted to a usage of client servers and a client server and client of a home information user(7), and supplies the information for client server installing place providers(3,5,8) for a computer intranet, a television, and a mobile communication, respectively, and the home information user(7,3a,5a,7a,8a), and obtains information service fee and an advertising profit. The home information user(7) contracts with the contents database server operator(2) directly, receives information, and pays an information usage fee. When the user(10) requests information through a mobile communication phone, a mobile communication service businessman(9) services a mobile communication and obtains a communication fee.



&amp;copy; KIPO 2003

## Legal Status

Final disposal of an application (application)

# (19) 대한민국특허청 (KR) (12) 공개특허공보 (A)

(51) 。 Int. Cl. 7  
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2003 - 0006666  
(43) 공개일자 2003년01월23일

(21) 출원번호 10 - 2001 - 0042521  
(22) 출원일자 2001년07월13일

(71) 출원인 황성하  
경기도 의왕시 오전동 24번지 수선화아파트 105 - 301

(72) 발명자 황성하  
경기도의왕시오전동24번지수선화아파트105동301호

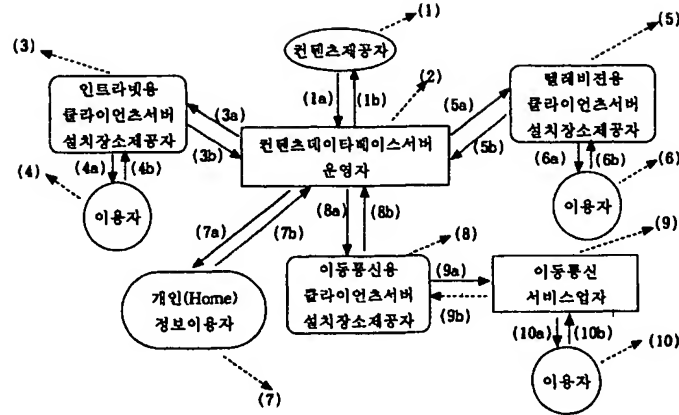
심사청구 : 없음

## (54) 인터넷을 이용한 사설방송 방법

### 요약

본 발명은 인터넷을 이용한 사설방송 방법을 고안한 것으로 기존의 콘텐츠 제공자 나 방송운여자 위주의 방송에서 벗어나 21세기형 방송인 시청자 위주의 방송 방법으로 불특정 시청자를 대상으로 방송하는 지상파, 케이블티브이 (CATV), 위성방송 등과 다르게 콘텐츠데이터베이스서버 (Contents DB server)로부터 클라이언트서버 (Clients server)까지는 초고속인터넷을 통하여 필요한 방송컨텐츠를 전송하고 클라이언트서버로부터 필요한 정보를 요구하는 특정 집단이나 개인 및 이동통신전화 (Mobile phone)이용자에게 인터넷방송에 비해 고화질, 고음질 및 끊김 없이 정보를 제공 할 수 있도록 하였다. 본 고안은 콘텐츠제공자 (Contents provider), 콘텐츠데이터베이스서버 구축과 방송송출및 브이오디 (VOD) 프로그램 (Program)을 클라이언트서버에 구축하고 관리하며 콘텐츠를 제공하는 콘텐츠데이터베이스서버운영자, 인터넷 및 이동통신망 등을 제공하는 통신서비스업자, 현지 (Local)에서 클라이언트서버의 설치 및 영업 장소 제공자, 인트라넷 (Intranet)과 이동통신전화 (Mobile phone) 및 동축케이블을 통하여 클라이언트서버로 부터 정보를 획득하는 이용자, 개인용 컴퓨터로 직접 정보제공을 요구하는 개인 (Home)정보이용자로 구성 되어 있으며, 콘텐츠제공자는 콘텐츠 정보제공 요금 수익을, 콘텐츠데이터베이스서버운영자는 운영 및 광고 수익을, 통신서비스업자는 통신사용료를, 클라이언트서버설치장소 제공자는 영업수수료 수익을, 그리고 본 발명에 의하여 정보를 제공받는 이용자는 고화질의 방송 정보를 원하는 시간과 필요에 맞는 정보를 제공 받을 수 있는 효과가 있다.

대표도



색인어

인터넷, 사설방송, 인터넷방송, 브이오디 (VOD, Video On Demand ), 방송송출장치, 방송, 컴퓨터 방송장치, 피브이알 (PVR, Personal Video Recorder)

명세서

도면의 간단한 설명

[도 1]은 본 고안을 실시하기 위한 관련자와의 관계를 나타낸 블럭도.

[도 2]는 본 발명을 실시하기 위한 컨텐츠데이터베이스서버 및 클라이언츠와 관련된 네트워크를 나타낸 구성도

[도 3]은 이동통신전화기 (Mobile phone) 용 클라이언트서버와 이동통신망과의 관계를 나타낸 블럭도

[도 4]은 클라이언트서버 설치 순서도

[도 5]은 인트라넷 (Intranet) 용 클라이언트서버 및 개인 (Home) 정보 이용자인 경우의 정보를 획득하는 순서도

[도 6]은 텔레비전 (TV) 용 클라이언트서버를 통하여 정보를 획득하는 순서도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷을 이용한 사설방송 방법에 관한 것으로 지상파 방송은 시청자의 특성을 고려하지 않은 불특정 시청자를 대상으로 방송을 하고 있으며, 그후 케이블티브이 (CATV)가 도입되고 특히 최근에 위성방송이 도입되어 기존의 지상파 방송보다는 채널이 전문화되어 특정한 시청자를 방송 대상으로 하고 있으나 이 또한 아직도 불특정 다수의 시청자에게 일방적으로 방송하는 방식으로 시청자 위주의 방송이라 할 수 없다. 또한 최근에 피브이알 (PVR, Personal Vide

o Recorder)이 개발되어 상용화가 곧 될 것이라 예측하지만 상품화 시기까지 오랜 시간이 소요될 것이며 위성 방송 등을 이용하는 경우가 많을 것으로 예상되고 이는 비용이 많이 소요되며 이용자가 기기를 운용하는 스킬(Skill)이 필요하고 방송이 되는 프로그램을 중심으로 녹화 재생이 가능 할 것으로 사료된다. 최근에 인터넷 방송이 출현하면서 필요한 정보를 시청자 위주로 획득 할 수가 있었으나 지상파 방송의 화질과 비슷한 정도의 해상도를 얻으려면 통신 인프라(Infra)의 대역폭을 확보하는 수단이 강구되지 않으면 안 된다. 또한 향후 이동통신전화기(Mobile phone)에 화상, 문자 및 음성정보를 서비스할 예정이나 이 또한 이 정보를 전송 할 통신 인프라의 충분한 대역폭을 확보하지 못하면 현재의 인터넷 서비스와 같이 고화질 및 고음질의 정보를 획득 할 수 없을 뿐만 아니라 연속성 없이 정보가 불연속성으로 표시(Display)되는 끊김 현상이 발생 할 것이다. 따라서 인터넷 및 이동통신전화를 사용하는 이용자가 많으면 많을수록 고 화질, 고음질의 방송용 콘텐츠를 끊김 없이 인터넷 및 이동통신전화를 통하여 특정 시청자에게 전송한다는 것은 불가능 할 것이다. 방송프로그램들을 테이프(Tape)에서 컴퓨터 저장장치인 하드디스크(HDD)에 저장하는 기술, 컴퓨터를 원격 조정(Remote control)으로 통제 및 애프터서비스(A/S) 하는 기술, 비디오테이프과 시디(CD) 및 디브이디(DVD) 등에 콘텐츠를 기록하고 배포하는 방법은 이미 선행된 기술이다.

또한 지상파 케이블티브이 및 위성방송은 프로그램 시작 전 또는 종료 후에 법이 정하는 시간 안에 기업 및 공익광고를 불특정 시청자에게 방송하는 것은 선행된 기술이다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 기존의 불특정 시청자를 대상으로 방송하는 지상파, 케이블티브이(CATV), 위성방송등에 비해 특정한 집단 및 개인을 대상으로 방송 및 콘텐츠 서비스를 하기 위하여 인터넷이나 다른 통신수단으로 필요로 하는 방송용 콘텐츠를 접수받아 콘텐츠데이터베이스서버로부터 클라이언트서버나 개인(Home)이용자의 컴퓨터까지 비용이 적게 소요되는 초고속 인터넷망을 이용하여 전송 및 저장한다. 이때 인터넷 Homepage를 이용하여 전송 가능한 콘텐츠를 표시 및 선택 할 수 있도록 하고 선택된 콘텐츠는 웹프로그램(Web program)에 의하여 자동으로 클라이언트서버로 전송하도록 하거나 수동으로 전송하도록 하였다. 그리고 소규모집단이 필요로 하는 방송용 콘텐츠인 경우 예를 들면 교육용 프로그램, 성인용 프로그램 등은 클라이언트서버에 방송송출용 프로그램(Program)을 설치하고 이 프로그램의 순서에 따라 송출 되도록 하게 하여 컴퓨터 출력 신호를 방송신호로 변환하여 텔레비전을 통하여 동시에 시청이 가능하도록 하고, 또한 개인이 필요로 하는 방송용 콘텐츠인 경우 예를 들면 저렴한 비용으로 방송정보를 획득하고자 할 경우 인터넷피시(Internet PC) 방에 클라이언트서버 및 브이오디(VOD)프로그램을 설치하여 저장된 방송콘텐츠를 필요한 특정 시청자(Clients)가 브이오디(VOD)프로그램을 통하여 시청 할 수 있도록 하게 하였으며, 개인이 가정에서 방송정보를 획득하고자 할 경우는 개인용컴퓨터(Home PC)에 브이오디(VOD) 프로그램을 설치하여 저장된 방송콘텐츠를 필요 할 때 개인(Clients)이 브이오디(VOD)프로그램을 통하여 끊김 없이 시청 할 수 있도록 통신 인프라(Infra)를 설치하도록 하였다. 또한 이동통신전화기로 방송콘텐츠를 획득하기 위해서는 이동통신망의 중계기에 따라 다른 이동통신전화기용 클라이언트 서버를 설치해서 이용자 각 중계기에 따른 클라이언트서버의 콘텐츠를 이용하게하여 이동통신 트래픽(traffic)이 폭주하지 않고 안정되게 방송콘텐츠를 얻도록 하였다. 이러한 서비스는 원격조정(Remote Control)에 의하여 이루어지도록 하였으며 기존의 비디오테이프, 시디(CD), 디브이디(DVD) 등의 매체에 의하여 유통 및 배포하는 방식보다 빠르고 편리하게 원하는 방송정보를 이용자 측면에서 획득 할 수 있게 하였다.

또한 본 고안의 서비스를 받는 이용자(Clients)는 회원으로 가입되기 때문에 송출되는 콘텐츠와 콘텐츠 사이의 시간 또는 브이오디(VOD)에 의하여 정보가 얻어지는 경우에는 브이오디 프로그램상이나 콘텐츠안에 꼭 필요로 하는 이용자를 대상으로 화상, 문자 및 음성광고를 삽입하여 광고의 효과를 극대화 시킬 수 있도록 하였다.

#### 발명의 구성 및 작용

[도 1]은 본 고안을 실시하기 위한 관련자와 이용자와의 관계를 나타낸 블록도로 콘텐츠제공자(1)는 이용자(4,6,7,10)가 획득 할 정보를 콘텐츠데이터베이스서버운영자(2)에게 제공(1a)하고 그대가로 정보제공요금의 수익(1b)을 얻는 자를 말하는 것이고, 콘텐츠데이터베이스서버운영자(2)는 콘텐츠제공자(1)로부터 제공받은 정보를 [도 2]의 각 클라

이온츠서버(13,14,16)와 개인(Home)정보이용자(7)의 클라이언츠서버점 클라이언츠(20)의 용도에 맞게 가공하여 컴퓨터인터넷클라이언츠서버설치장소제공자(3), 텔레비전용클라이언츠서버설치장소제공자(5), 이동통신용 클라이언츠서버설치장소제공자(8)와 개인(Home)정보이용자(7)에게 서비스(3a,5a,7a,8a)하고 그대가로 정보 서비스료(3b,5b,7b,8b)와 광고 수익을 얻는 자이다. 또한 인터넷용클라이언츠서버설치장소제공자(3), 텔레비전용클라이언츠서버설치장소제공자(5) 및 이동통신용클라이언츠서버설치장소제공자(8)는 클라이언츠서버설치장소와 영업장소를 제공하고 이용자(4,6,10)로부터 정보이용 요금을 받고 영업수수료 수익을 얻는 자를 말하며, 개인(Home)정보이용자(7)는 직접 콘텐츠데이터베이스서버운영자(2)와 계약을 하여 정보를 제공받고 정보이용 요금을 지불하는 자이고, 이동통신서비스업자(9)는 이용자(10)가 이동통신전화로 정보를 요구 할 때 이동통신서비스를 하는 자로 통신요금 수익을 얻도록 구성되었다. 각 클라이언츠서버설치제공자(3,5,7,8)는 콘텐츠데이터베이스서버운영자(2)에게 필요한 콘텐츠를 요구 할 수도 있는데 이는 콘텐츠데이터베이스서버운영자(2)의 홈페이지를 통하여 웹프로그램에 의하여 자동으로 필요한 콘텐츠를 제공받을 수도 있고 수동으로 전송 받을 수도 있게 구성 하였다.

본 고안을 [도 2]의 네트워크 구성도의 측면에서 설명하면 콘텐츠제공자(1)로부터 인터넷을 통하여 제공받은 콘텐츠는 콘텐츠데이터베이스서버운영자(2)의 콘텐츠데이터베이스서버(11)에 저장되고 이 콘텐츠는 용도에 맞게 가공되어 인터넷네트워크(12)을 통하여 인터넷용클라이언츠서버(13), 텔레비전용클라이언츠서버(14), 이동통신용클라이언츠서버(16)로 전송되고 개인(Home)정보이용자(7)는 클라이언츠서버점 클라이언츠(20)의 컴퓨터로 전송된다. 이렇게 전송된 콘텐츠를 인터넷용클라이언츠서버(13) 및 클라이언츠서버점 클라이언츠(20)로부터 획득하는 클라이언츠(15, 20)는 컴퓨터(PC)를 통하여 인터넷 환경에서 브이오디(VOD)프로그램에 의하여 고화질 및 고음질 예를 들면 엠펙(MPEG)수준의 정보를 획득 할 수 있으며, 이동통신전화기를 사용해서 정보를 얻고자 하는 클라이언츠(21)는 이동통신용클라이언츠서버(16)로부터 이동통신망(18)을 통하여 얻고자 하는 화상 및 음성 정보를 실시간(Real time)으로 획득 할 수 있게 된다. 한편 정보를 텔레비전용클라이언츠서버(14)로부터 텔레비전(TV)을 통하여 얻게되는 클라이언츠(19)는 텔레비전용클라이언츠서버(14)의 송출프로그램에 의하여 콘텐츠가 송출되는데 출력되는 컴퓨터신호는 신호변환기(17)을 통하여 텔레비전 신호인 콤포지트(Composite)신호, 슈퍼비이에치에스(S-VHS)신호등으로 변환된 후 텔레비전을 통하여 정보를 얻게 된다. 특히 이동통신 전화기를 이용하여 방송정보를 획득하는 경우에는 [도 3]과 같이 네트워크를 구성하여 현재의 인터넷과 같이 대용량의 콘텐츠 전송시 문제되는 끊김현상 및 고화질의 전송 곤란 등을 해결 하도록 한 방법으로 (22),(23)은 [도 2]의 (11),(12)에 해당되고, [도 3]의 (24a),(24b),(24c)는 [도 2]의 (18)에 해당되며 [도 3]의 (25a),(25b)는 [도 2]의 (16)에 그리고 [도 3]의 (26a)~(26e)는 [도 2]의 (21)에 해당되는 것으로 이동전화기의 네트워크 전송로 특성상 이동전화기의 중계기에 해당하는 (24a),(24b)에 이동통신용클라이언츠서버인 (25a),(25b)를 설치하여 이동전화기 클라이언츠인 (26a)~(26e)가 가장가까운 중계기에 연결된 이동통신용클라이언츠서버로부터 콘텐츠를 제공 받도록 하였다.

본 고안을 실행하기 위하여 인터넷용클라이언츠서버(13), 텔레비전용클라이언츠서버(14), 이동통신용클라이언츠서버(16) 및 클라이언츠서버점 클라이언츠(20)를 설치하는 순서는 [도 4]와 같다. 클라이언츠서버설치 요청(27)이 접수되면 [도 1]의 콘텐츠데이터베이스운영자(2)는 설치현장을 방문하여 설치실사(28)를 하고 설치가능성(29)을 판단 하게 되고 설치가능으로 판단되면 계약 및 이용약관 서명(30)을 받은 후 용도와 일정에 맞춰 클라이언츠서버 설치 및 네트워크 공사(31)와 이용자 및 방송송출 프로그램 설치(32)를 한다. 이 설치된 클라이언츠서버에 콘텐츠 공급(33)을 하고 지속적으로 필요한 콘텐츠를 업그레이드(33,34)하게 된다. 이렇게 설치된 클라이언츠서버는 일정한 순서에 의하여 [도 1]의 이용자(4,6,7,10)들이 정보를 획득하게 되는데 그 순서는 [도 5] 및 [도 6]과 같다. 인터넷용클라이언츠서버(13), 이동통신용클라이언츠서버(16) 및 클라이언츠서버점 클라이언츠(20)의 이용자의 이용 요청(36)이 있을 때 이용약관에 동의 한 후 요금지불을 하면 관리용 프로그램에 지불 한 요금만큼 충전되고 아이디 및 패스워드를 제공(37)한다. 이용자가 컴퓨터 및 이동통신 전화기로 해당 프로그램에서 아이디와 패스워드를 입력(38)하고 얻고자하는 정보를 포함하고 있는 콘텐츠를 선택(39)한다. 해당 프로그램은 요금잔액을 확인(40)한 후 요금잔액이 있는 경우에 이용 요금을 지불하면 지불 금액만큼 프로그램 데이터베이스에서 줄어들게 되며 이용자는 정보를 획득(41)하게 되며 충전된 잔액이 없는 경우는 요금지불(37)을 요구하게 된다. 물론 계약이 후불제로 된 경우에는 이용 후 이용금액을 월 단위로 청구하게 될 것이다. 이와 같이 해서 정보획득(41)이 끝나면 다른 콘텐츠 선택(42)을 할 수 있게 되며 이는 (39),(40),(41)의 과정을 거쳐 실행되게 되며 (42)에서 다른 콘텐츠를 선택하지 않으면 이용이 종료(43)된다. [도 6

1)는 텔레비전용클라이언트서버(14)를 통하여 정보를 획득하는 순서를 나타낸 순서도로 이용자 요청(44)있을 때 일정액의 요금을 지불(45)받고 얻고자 하는 정보가 방영되는 채널을 선택(46) 한 후 정보를 획득(47)하게 된다. 이 이용요금은 경우에 따라서 후불로도 가능하고 다른 채널을 선택(48)하면 (46),(47)의 순서에 의하여 정보를 계속하여 획득할 것이고 다른 채널을 선택(48)하지 않을 경우에는 정보획득이 종료(49) 될 것이다. 또한 본 고안의 서비스를 받는 이용자(Clients)는 회원으로 가입되기 때문에 이용자의 특성 및 콘텐츠의 내용에 따라 선별된 광고를 따로 편집하여 광고컨텐츠로 제작한 후 콘텐츠와 콘텐츠 사이의 시간에 편성되어 송출되도록 하고 또 브이오디(VOD)에 의하여 정보가 얻어지는 경우에는 브이오디 프로그램상이나 콘텐츠안에 광고를 목표로 하는 이용자를 대상으로 화상, 문자 및 음성광고 콘텐츠가 삽입되도록 하여 광고의 효과를 극대화 시킬 수 있도록 하였다.

#### 발명의 효과

본 발명은 인터넷을 이용한 사설방송 방법에 관한 것으로 기존의 콘텐츠 제공자 나 방송운영자 위주의 방송에서 벗어나 21세기형 방송인 특정 시청자 위주의 방송 방법을 고안한 것으로 인터넷 및 이동통신이용자가 급증하고 있는 현시점에서 원하는 고화질의 방송 정보를 얻도록 고안한 것으로 방송용 화상, 문자 및 음성 콘텐츠(Contents)를 제공하는 콘텐츠제공자는 콘텐츠 정보 제공료 수익을, 콘텐츠데이터베이스서버와 클라이언트서버및 현지(Local)방송시스템을 구축하고 서비스를 하는 콘텐츠 운영자는 운영 및 광고 수익을, 인터넷 및 이동통신을 서비스하는 통신서비스업자는 통신사 요금료, 클라이언트서버(Clients server)및 현지(Local)방송시스템 구축장소를 제공하고 영업을 하는 자는 정보이용자로 부터 영업수수료 수익을 얻을 수 있으며, 그리고 본 발명에 의하여 정보를 제공받는 이용자 및 개인(Home)정보이용자는 필요로 하는 고화질 및 고음질의 특정 방송용 정보를 획득 할 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

본 발명은 인터넷을 이용한 사설방송 방법에 관한 것으로 필요한 방송 콘텐츠 요청을 인터넷 또는 기타 통신에 의하여 접수받고 요구된 콘텐츠를 콘텐츠데이터베이스서버로부터 클라이언트서버까지는 고속인터넷망을 이용해서 전송하고, 현지(Loacl)에 방송 인프라를 구축하고 클라이언트서버로 부터 클라이언트까지 해당 방송방식(예를들면 MPEG, S-V HS등) 및 브이오디(VOD)방식으로 방송컨텐츠를 전송하여 고화질 및 고음질의 방송 정보를 얻을 수 있게 하는 방법.

##### 청구항 2.

제 1항에 있어서 콘텐츠데이터베이스서버로부터 클라이언트서버까지 저속 및 고속의 통신망을 이용하여 방송 콘텐츠를 현지의 클라이언트서버에 저장하는 모든 수단과 방법 과 클라이언트서버로부터는 해당 방송 인프라를 설치 및 이용하여 방송이 될 수 있도록 하는 모든 수단과 방법.

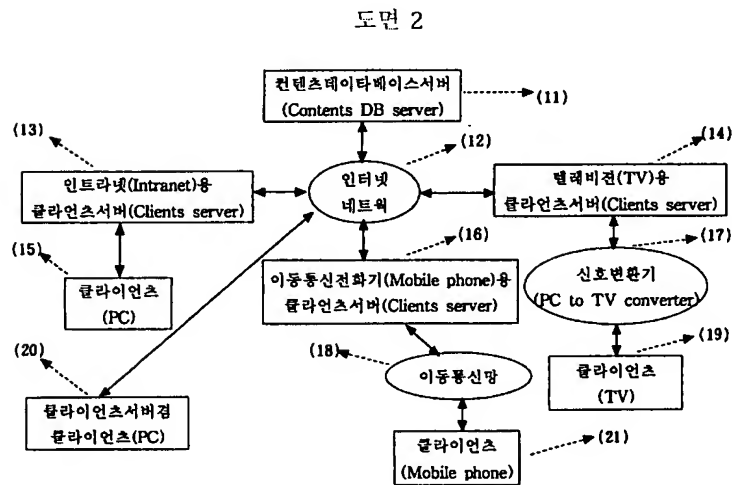
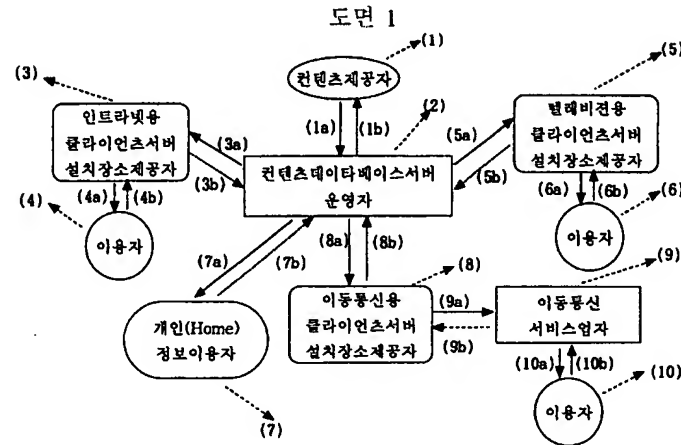
##### 청구항 3.

제 1항에 있어서 클라이언트가 이동통신 전화를 이용해서 방송정보를 얻고자 하는 경우에는 이동통신용 중계기 근처에 브이오디프로그램에 의하여 끊김 없고, 고화질 및 고음질의 방송 콘텐츠를 얻을 수 있도록 클라이언트서버를 설치하여 이동통신전화기에 설치된 브오디(VOD)프로그램에 의하여 정보를 획득하게 하는 수단과 방법 과 텔레비전처럼 방송프로그램을 여러 채널에서 일방적으로 전송하거나 타 방송신호를 클라이언트서버에서 이동통신전화기로 시청 가능한 신호로 변환하여 이동통신전화기에서 채널을 선택하여 정보를 얻게하는 수단과 방법.

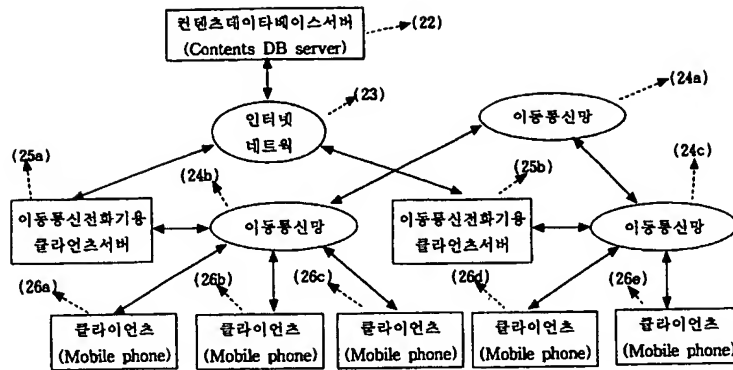
##### 청구항 4.

제 1항, 제 2항, 제 3항에 있어서 별도의 광고 콘텐츠를 만들어 이용자별로 특성을 고려한 광고를 클라이언트서버로 전송하고 프로그램 송출 시 삽입하여 이용자가 방송콘텐츠를 획득 할 때 이용자마다 특성이 다른 광고를 시청하게 하는 방법.

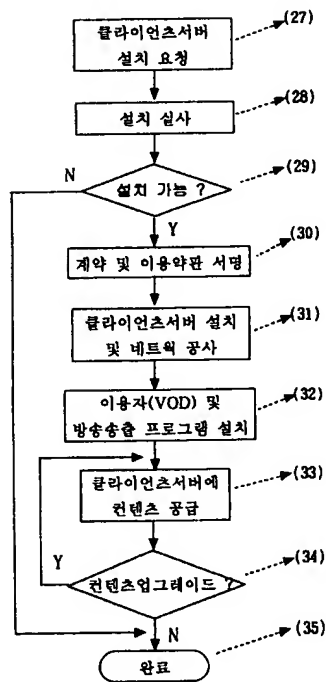
도면



도면 3

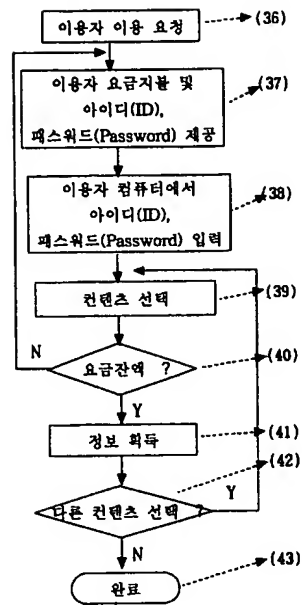


도면 4





도면 5



도면 6

